

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลการเรียนรู้ จากการเรียนบทเรียนบนเครือข่ายกับการเรียนแบบปกติ รายวิชาระบบบัญชี ผู้วิจัยนำเสนอตามขั้นตอนดังนี้

1. ความมุ่งหมายของการวิจัย
2. สมมติฐานของการวิจัย
3. สรุปผล
4. อภิปรายผล
5. ข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนบนเครือข่าย ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อหาดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนบนเครือข่ายที่พัฒนาขึ้น
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักศึกษาที่เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่าย

และกลุ่มที่เรียนตามปกติ

สมมติฐานของการวิจัย

การเรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่าย ของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 กับการเรียนตามปกติแตกต่างกัน

สรุปผล

1. บทเรียนบนเครือข่าย รายวิชา ระบบบัญชี มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.94/83.97 เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ 80/80
2. บทเรียนบนเครือข่าย รายวิชา ระบบบัญชี ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6725 หรือคิดเป็นร้อยละ 67.25
3. นักศึกษาที่เรียนด้วยการเรียนบนเครือข่าย และเรียนปกติ ของรายวิชา ระบบบัญชี มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน

อภิปรายผล

จากการทดลอง สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่าย รายวิชา ระบบบัญชี เรื่อง ความหมายและความสำคัญของระบบบัญชี ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 84.94/83.97 หมายความว่าบทเรียนบนเครือข่าย ทำให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ระหว่างเรียนเฉลี่ย ร้อยละ 84.94 และทำให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเฉลี่ยร้อยละ 83.97 แสดงว่า บทเรียนบนเครือข่าย รายวิชา ระบบบัญชี ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 สามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของสุรเดช มูลจันทิ(2550 : 90-94) พบว่า บทเรียนบนเว็บที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 83.08/81.44 ค่านี้ประสิทธิผลเท่ากับ 86.92 และสมริน อุทสาร (2550 : 94-99) พบว่า บทเรียนบนเว็บ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 86.50/85.59 ค่านี้ประสิทธิผลเท่ากับ 76.62 ที่ผลการศึกษาเป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากได้ดำเนินการตามขั้นตอนในการพัฒนาบทเรียนบนเว็บ 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 ขั้นการวิเคราะห์เนื้อหาและโครงสร้างเรื่องที่จะนำมาผลิตสื่อการสอน (Analyze) ขั้นที่ 2 ออกแบบ (Design) ขั้นที่ 3 พัฒนา (Develop) ขั้นที่ 4 นำไปใช้/ทดลองใช้ (Implement/Tryout) และขั้นที่ 5 ประเมินและปรับปรุงแก้ไข (Evaluate and Revise) (ไชยยศ เรื่องสุวรรณ. 2552 : 78-112) และทุกขั้นตอนได้ผ่านการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญช่วยประเมินตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือให้มีคุณภาพที่เหมาะสมและถูกต้องก่อนนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจริง

2. ค่าดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนบนเครือข่าย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6752 หมายความว่า หลังการเรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่าย นักศึกษามีคะแนนเพิ่มเป็นร้อยละ 67.52 ทั้งนี้เนื่องจากการสร้างบทเรียนบนเครือข่าย ดังกล่าวที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น เป็นสื่อที่ทันสมัย ส่งเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษา นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้ตามความต้องการและรวดเร็วตามความถนัดและความสามารถของแต่ละบุคคล และเมื่อมีข้อสงสัยก็สามารถส่งข้อความไปถึงอาจารย์ผู้สอน โดยผ่าน Webboard หรือทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) ได้โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ ทำให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น จากค่าเฉลี่ยคะแนนทดสอบก่อนเรียนได้คะแนนต่ำ ที่เป็นเช่นนี้เป็นเพราะนักศึกษายังไม่เคยเรียนเนื้อหาเนี้ยมาก่อนจึงทำคะแนนทดสอบก่อนเรียนได้ต่ำ เมื่อได้เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายแล้ว สามารถทำแบบทดสอบหลังเรียน ได้เพิ่มขึ้นค่อนข้างมาก

ดังนั้นจึงทำให้นักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจากคะแนนก่อนเรียนในระดับที่ค่อนข้างสูง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อำไพพร โปธิศรีชาม (2547 : บทคัดย่อ) ได้เปรียบเทียบผลการเรียนรู้ด้วยบทเรียนผ่านเว็บ วิชาคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการเบื้องต้น พบว่า

ค่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.72

3. นักศึกษาที่เรียนด้วยการเรียนบนเครือข่าย และเรียนปกติ ของรายวิชา ระบบบัญชี มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05 เนื่องจาก การเรียนการสอนบนเครือข่ายทำให้นักศึกษาเกิดความอยากรู้ และสอบที่จะเรียนนอกห้องเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอรอุมา ธรรมวันนา (2551: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลการเรียน เรื่องการใช้โปรแกรมตารางทำงาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างการเรียนบนเครือข่ายที่สร้างตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์กับการเรียนปกติ พบว่า นักเรียนที่เรียนบนเครือข่ายที่สร้างตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์สูงกว่าการเรียนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. การพัฒนาบทเรียนบนเครือข่าย ผู้พัฒนาควรศึกษาการจัดระบบการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับรายวิชา เพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนให้บรรลุจุดมุ่งหมายต่อไป
2. การพัฒนาบทเรียนบนเครือข่าย ผู้วิจัยควรคำนึงหลักจิตวิทยาการศึกษาความแตกต่างด้านความสามารถในการเรียนรู้ และสไตล์การเรียนรู้ที่แตกต่างกัน รวมถึงเพศ และอายุ เช่น ผู้เรียนส่วนใหญ่เป็นวัยรุ่น จะต้องเน้นให้มีการออกแบบที่มีกิจกรรมโต้ตอบอยู่ตลอดเวลาไม่ว่าจะเป็นการโต้ตอบภายในเนื้อหา หรือโต้ตอบระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้สอนนอกจากจะเน้นเนื้อหาให้มีความถูกต้องชัดเจนแล้วยังต้องเน้นให้มีความน่าสนใจ สามารถดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้
3. เพิ่มแหล่งข้อมูลในการสืบค้นบนเว็บไซต์ที่หลากหลายและมีการจัดระบบเครือข่ายให้รวดเร็วมีประสิทธิภาพ
4. ผู้ที่จะนำบทเรียนบนเครือข่ายไปใช้ต้องจัดเตรียมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่เพียงพอกับความต้องการและต้องคำนึงถึงการเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ครูผู้สอนควรตรวจสอบการเชื่อมโยงเครือข่ายให้พร้อมในการใช้สอนเพื่อไม่ให้เกิดปัญหา และเป็นอุปสรรคต่อการเรียน
5. ในการนำบทเรียนบนเครือข่ายไปใช้ ควรคำนึงถึงความสามารถในการเรียนรู้และสไตล์การเรียนรู้ของนักศึกษาที่แตกต่างกันรวมถึง เพศและอายุ เพราะผู้เรียนแต่ละคนมีความสามารถในการเรียนที่ต่างกัน ครูผู้สอนควรมีการกำกับติดตามผู้เรียนอย่างใกล้ชิด

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยและพัฒนาบทเรียนบนเครือข่าย โดยนำระบบและรูปแบบของบทเรียนนี้ไปทดลองในรายวิชาและเนื้อหาอื่น ๆ ที่แตกต่างกัน และเพิ่มระดับความซับซ้อนของกิจกรรมมากยิ่งขึ้น เพื่อดูว่าให้ผลเช่นเดียวกันกับการวิจัยครั้งนี้หรือไม่
2. ควรวิจัยถึงรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุดกับการเรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่าย เช่น การเรียนเป็นรายบุคคล การเรียนเป็นกลุ่มย่อย การเรียนแบบร่วมมือ เป็นต้น
3. ควรมีการศึกษาวิจัยถึงปัญหาและผลกระทบจากการนำเอาบทเรียนบนเครือข่ายมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบและรูปแบบของบทเรียนต่อไป



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY